

ISSN 1412-3746

**Biomonitoring Kadar Timbal (pb) Pada Anak Jalanan di Kota Samarinda**

Hansen, Muhammad Habibi, Ainur Rachman

**Kepemilikan Jaminan Kesehatan dengan Kepuasan Pasien di Puskesmas Jetis Bantul, Yogyakarta**

Aprianus Uumbu Zogara

**Intervensi Kesehatan Pencegahan Stunting Pada Ibu Hamil di Negara Berkembang: Review Sistematis**

Chaerin Nabila Fitriyah, Eilien Theodora, Rifka Silmia, Soraya Risanda, Wahyu Sulistiadi

**Pencegahan, Praktik Pencegahan dan Kondisi Rumah Pada Kontak Serumah dengan Penderita TB Paru di Kabupaten Demak**

Didi Setiadi, M. Sakundarno Adi

**Distribusi Larva Nyamuk Aedes di Lingkungan Sekolah**

F. Dewi Kusumowardani

**Analisis Hasil *Treatment Planning System* Teknik Penyinaran 3D Conformal Radiotherapy Dengan 2 Variasi 5 Arah Lapangan Radiasi Yang Berbeda Pada Kasus Kanker Prostat di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo**

Arif Jauhari, Devi Octaviana Resma Pamungkas, Prabaningtyas Widya Dewi

**Pembuatan Aplikasi Bahaya Rokok Berbasis Android**

Agung Wardoyo, Slamet Isworo

**Analisis Faktor Manusia Terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja di Unit *Spinning V* Industri Tekstil**

Saarah Tiwi Anjani, MG. Catur Yuantari

***Awareness of the development site of Aedes aegypti larvae***

Lubabul Aniq, Suharyo, Sakundarno Adi

**Kasifikasi Tingkat Kerentanan Malaria Pada Suatu Wilayah Menggunakan *Naive Bayes Data Mining***

Aries Setiawan, M.Kom, Adi Prihandono, M.Kom

<i>VisiKes</i>	<i>Vol.18</i>	<i>No.1</i>	<i>Halaman</i> <i>1-110</i>	<i>Semarang</i> <i>April 2019</i>	<i>ISSN</i> <i>1412-3746</i>
----------------	---------------	-------------	--------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

---

**Volume 18, Nomor 1, April 2019**

**Ketua Redaksi**

Dr. Drs. Slamet Isworo, M.Kes

**Penyunting**

dr. Penggalih Mahardika Herlambang  
Fitria Wulandari, SKM, M.Kes

**Penelaah**

Prof. Drs. Achmad Binadja, Apt., MS, Ph.D.  
Dr. M.G. Catur Yuantari, SKM, M.Kes  
Dr. Eni Mahawati, SKM, M.Kes  
dr. Zaenal Sugiyanto, M.Kes  
Vilda Ana Veria Setyawati, S.Gz, M.Gizi

**Sekretariat**

Lice Sabata, SKM

**Desain dan Layout**

Puput Nur Fajri, SKM

**Alamat Redaksi**

Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Jl. Nakula I No. 5-11  
Semarang  
Telp/fax. (024) 3549948  
Email : [visikes@fkes.dinus.ac.id](mailto:visikes@fkes.dinus.ac.id)  
Website : <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/visikes/index>

---

**VisiKes** diterbitkan mulai Maret 2002

Oleh Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

---

<b><i>Biomonitoring</i> Kadar Timbal (Pb) Pada Anak Jalanan di Kota Samarinda</b>	
Hansen, Muhammad Habibi, Ainur Rachman .....	1-8
<b>Kepemilikan Jaminan Kesehatan Dengan Kepuasan Pasien di Puskesmas Jetis 1 Bantul, Yogyakarta</b>	
Aprianus Umbu Zogara .....	9-21
<b>Intervensi Kesehatan Pencegahan Stunting Pada Ibu Hamil di Negara Berkembang: <i>Review Sistematis</i></b>	
Chaerin Nabila Fitriyah, Eilien Theodora, Rifka Silmia, Soraya Risanda, Wahyu Sulistiadi .....	22-35
<b>Pencegahan, Praktik Pencegahan dan Kondisi Rumah Pada Kontak Serumah dengan Penderita TB Paru di Kabupaten Demak</b>	
Didi Setiadi, M. Sakundarno Adi .....	36-45
<b>Distribusi Larva Nyamuk Aedes di Lingkungan Sekolah</b>	
F. Dewi Kusumowardani .....	46-52
<b>Analisis Hasil <i>Treatment Planning System</i> Teknik Penyinaran 3D Conformal Radiotherapy Dengan 2 Variasi 5 Arah Lapangan Radiasi Yang Berbeda Pada Kasus Kanker Prostat di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo</b>	
Arif Jauhari, Devi Octaviana Resma Pamungkas, Prabaningtyas Widya Dewi .....	53-59
<b>Pembuatan Aplikasi Bahaya Rokok Berbasis Android</b>	
Agung Wardoyo, Slamet Isworo .....	60-71
<b>Analisis Faktor Manusia Terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja di Unit Spinning V Industri Tekstil</b>	
Saarah Tiwi Anjani, MG. Catur Yuantari .....	72-87
<b><i>Awareness of the development site of Aedes aegypti larvae</i></b>	
Lubabul Aniq, Suharyo, Sakundarno Adi .....	88-101
<b>Kasifikasi Tingkat Kerentanan Malaria Pada Suatu Wilayah Menggunakan <i>Naive Bayes Data Mining</i></b>	
Aries Setiawan, M.Kom, Adi Prihandono, M.Kom .....	102-109

## ANALISIS FAKTOR MANUSIA TERHADAP KEJADIAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA DI UNIT SPINNING V INDUSTRI TEKSTIL

Saarah Tiwi Anjani\*), MG. Catur Yuantari\*)

\*) Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro  
Jl. Nakula | No. 5-11 Semarang

e-mail : 411201301625@mhs.dinus.ac.id; mgcatur.yuantari@dsn.dinus.ac.id

### ABSTRACT

*Work accident can occur in all areas of work, including work in the areas of textile and spinning (spinning of yarn). X Factory is a national company that has 5 units of spinning production process that has changed the raw cotton into yarn with the help of various machine work and machine operators. The purpose of this study was to analyze the factors the causes of human factors side of events work accident on worker in Spinning Unit V X Factory.*

*This type study was quantitative approach by using cross sectional study design. The population in this study was the workers in the unit spinning V Factory Beam as many as 446 people with samples as much as 79 respondents. Study instrument used questionnaires and processed using the spearman rank test.*

*Statistical results can be concluded that there was no relationship between the level of knowledge ( $p$  0.669), work experience ( $p$  0.571), the level of physical condition (0.397) and work motivation ( $p$  0.629) with a work accident on worker in Spinning unit V. However, there was a relationship between the level of psychological conditions ( $p$  0.047) against a work accident on worker in Spinning unit V X Factory.*

*Every worker at X Factory mandatory regulations regarding safety and occupational health that exist within the company. Especially workers in the production that always work using equipment or machine work, to always implement the HSE culture while working to avoid an unwanted stuff while working.*

**Keywords:** accidents, workers-unit Spinning V, human factors

### PENDAHULUAN

Kecelakaan dapat timbul dikarenakan akibat dari gabungan beberapa faktor penyebab. Faktor penyebab yang paling utama adalah faktor manusia (*human*), faktor peralatan kerja dan faktor lingkungan kerja. Berdasarkan data dari *International Labour Organization* (ILO) tahun 2013, menyatakan bahwa setiap 15 detik terdapat 1 pekerja di

dunia meninggal disebabkan oleh kecelakaan kerja dan 160 pekerja mengalami kondisi sakit akibat kerja. Sedangkan pada tahun 2012, angka kematian dikarenakan kecelakaan dan penyakit akibat kerja sebanyak 2 juta kasus setiap tahunnya. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016)

Semua pekerjaan yang dilakukan oleh manusia akan memiliki potensi bahaya dalam berbagai bentuk, salah

satunya adalah kecelakaan kerja (Heni, 2011). Besarnya potensi bahaya yang ada tergantung pada jenis produksi, teknologi atau mesin yang dipakai, bahan apa saja yang digunakan, tata ruang dalam tempat kerja, kondisi lingkungan kerja serta kualitas yang dimiliki oleh pihak manajemen dan tenaga kerja yang melaksanakan pekerjaan tersebut.

Menurut data Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan angka kecelakaan kerja di Indonesia masih tinggi, hingga tahun 2015 telah terjadi kasus kecelakaan kerja sebanyak 105.182 kasus, meningkat sebanyak 5% dibandingkan angka kasus kecelakaan kerja pada tahun 2014. Sebanyak 2.375 kasus merupakan kasus kecelakaan berat yang mengakibatkan kematian.

Terdapat 3 faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja yaitu faktor manusia, faktor pekerjaan dan faktor lingkungan. Dari penelitian yang telah dilakukan, faktor manusia dalam timbulnya kecelakaan kerja menjadi penyebab utama. Apabila dilihat dari sisi faktor manusia, kecelakaan kerja dapat terjadi karena peraturan di tempat kerja, kemampuan dari tenaga kerja, kedisiplinan yang dimiliki pekerja, berbagai tindakan

yang mendatangkan kecelakaan serta adanya ketidaksesuaian fisik dan mental seseorang (Sucipto, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian membuktikan bahwa beberapa faktor yang telah disebutkan diatas terdapat adanya hubungan dengan kejadian kecelakaan kerja yang dialami oleh pekerja. Hal ini dibuktikan dari penelitian Bayu Wibisono (2013) menyatakan bahwa 51,8% responden mengalami kecelakaan kerja dan terdapat hubungan antara umur, perilaku bahaya dan praktik penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja tambang pasir gali di Desa Pegiringan Kabupaten Pematang.

Disamping itu, hasil penelitian Prilia Nor Afni, Herry Koesyanto dan Irwan Budiono (2010) pada Unit Instalasi Pabrik Gula menyatakan bahwa sebagian besar kecelakaan kerja terjadi pada subyek penelitian yang berumur diatas 50 tahun, subyek dengan tingkat pendidikan terakhir SMP dan massa kerja diatas 30 tahun. Terjadinya kecelakaan kerja disebabkan karena faktor tidak menggunakan APD saat kecelakaan terjadi, subyek dengan karakteristik yang kurang baik, subyek yang belum mengikuti pelatihan K3 dan suhu

ruangan yang panas sehingga tidak nyaman untuk bekerja.

Kecelakaan kerja dapat terjadi pada semua bidang pekerjaan, termasuk pekerjaan dalam bidang textile dan spinning (pemintalan benang). PT. Sinar Pantja Djaja Semarang adalah perusahaan nasional yang bergerak dibidang *Spinning* (Pemintalan Benang), yang menghasilkan benang tekstil jenis Spin Yam dari bahan Polyester, Viscose Rayon, Cotton, Polyester/ Viscose Rayon dan Polyester/Cotton. Pada perusahaan yang bergerak dibidang spinning ini banyak sekali risiko-risiko pekerjaan yang dapat menimbulkan terjadinya kecelakaan di tempat kerja.

Di PT. Sinar Pantja Djaja terdapat 5 unit spinning (bagian produksi pemintalan benang) yang memiliki pekerja sebanyak 2.115 karyawan. Bagian ini terdiri dari teknisi dan operator mesin yang berwenang menangani proses perbaikan dan kelangsungan mesin. Mesin kerja yang ada berupa mesin blowing, mesin carding, mesin flyer, mesin drawing, mesin ring spinning, mesin winding, mesin *Two For One* (TFO) serta bagian inspecting dan bagian packing.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wildan Zamani, data Kecelakaan Kerja PT. Sinar Pantja

Djaja dari tahun 2012 sampai bulan juni 2013 terdapat 25 kasus kecelakaan kerja, dari total kecelakaan tersebut 32% (8 kasus) terjadi di spinning I, 28% (7 kasus) di spinning IV, 20% (5 kasus) di spinning II dan 20% (5 kasus) di spinning III. Angka kecelakaan tertinggi terdapat pada bagian spinning I yaitu terjadi 8 kasus kecelakaan, dengan persentase terbanyak terjadi pada proses carding dan ring spinning yaitu masing-masing 25% atau 2 kasus kecelakaan dan sebanyak 87,5% kecelakaan diakibatkan karena *unsafe action*.

Pada tahun 2012, di PT. Sinar Pantja Djaja terdapat 8 kejadian kecelakaan kerja. Tahun 2013, terjadi peningkatan kejadian kecelakaan kerja yaitu terdapat 33 kecelakaan kerja. Pada tahun 2014, terdapat 35 kejadian kecelakaan kerja. Sedangkan pada tahun 2015 terjadi penurunan kejadian kecelakaan kerja, yaitu terdapat 29 kecelakaan kerja. Penurunan angka kecelakaan kerja dapat disebabkan karena adanya pelatihan K3 yang diadakan setiap bulan. Sebagian besar kecelakaan terjadi pada pekerja yang terdapat di unit produksi (unit spinning).

Pada bulan Januari-Oktober 2016, di PT. Sinar Pantja Djaja Semarang terdapat 23 kecelakaan kerja.

Kecelakaan kerja di *unit spinning V* paling banyak terjadi di tahun 2014 yaitu sebanyak 13 kasus. Kejadian kecelakaan kerja yang sering terjadi adalah terjepit mesin produksi. Kecelakaan kerja ini disebabkan oleh faktor kelalaian manusia atau human error, hal ini biasa terjadi saat karyawan membersihkan mesin dengan tidak hati-hati atau tidak

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan desain studi *cross sectional*. Karena pada penelitian ini akan meneliti faktor penyebab dan kejadian kecelakaan kerja pada waktu yang bersamaan (Notoadmodjo, 2012). Populasi penelitian ini adalah pekerja di Unit Spinning V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang yang masih aktif bekerja yang berjumlah 446 orang. Sedangkan sampel yang diambil menggunakan Rumus Lemeshow (Nursalam, 2008). Didapat hasil perhitungan sampel di Unit Spinning V PT. Sinar Pantja Djaja sebesar 79 responden. Penentuan responden pada penelitian ini adalah dengan cara *Accidental Sampling* yaitu responden yang diambil secara kebetulan. Instrumen penelitian pada penelitian ini menggunakan alat ukur berupa lembar kuesioner yang biasaya digunakan

mematikan mesin kerja, mengambil sesuatu di dekat mesin dan bekerja tidak sesuai prosedur keselamatan. Berdasarkan hasil observasi awal, tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor manusia terhadap kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di Unit Spinning V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang.

dalam angket dan dalam wawancara sebagai pedoman berstruktur. Berdasarkan hasil uji bivariat data berdistribusi tidak normal sehingga menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*.

#### **HASIL**

Unit Spinning V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang merupakan unit bagian produksi yang baru didirikan pada tahun 2013. Bahan baku yang digunakan pada unit spinning V ini berbeda dari unit spinning lainnya, yaitu menggunakan bahan baku berupa *cotton*, sedangkan unit spinning lainnya menggunakan bahan polyester. Di unit produksi spinning V terdapat jumlah pekerja sebanyak 446 orang, yang memiliki lama jam kerja sebanyak 8 jam dengan waktu istirahat 45 menit sampai 1 jam. Pada bagian produksi diterapkan shift kerja atau rotasi kerja menjadi 3 shift yaitu shift pagi pada jam (06.00 – 14.00), shift

siang pada jam (14.00 – 22.00) dan shift malam (22.00 – 06.00).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 79 pekerja, dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi jawaban salah pada pernyataan kecelakaan kerja menyebabkan hilangnya waktu kerja sebanyak 25,3% dan kecelakaan kerja dapat dihindari dengan menggunakan APD sesuai peraturan di tempat kerja sebanyak 20,3%. Untuk kategori tingkat kondisi fisik pekerja di unit spinning V PT.

Sinar Pantja Djaja Semarang masih kurang dengan persentase 65,8%.

Distribusi frekuensi jawaban tidak pada pertanyaan suara bising dari mesin kerja dapat mengganggu pekerjaan sebanyak 40,5%, memiliki kebiasaan berolahraga sebelum memulai aktivitas sebanyak 64,6% serta pertanyaan mengenai mesin kerja yang bising membuat rasa tidak nyaman saat bekerja sebanyak 43%. Data ini dapat dilihat jelas pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan dan Tingkat Kondisi Fisik Pekerja Mengenai Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Unit *Spinning* V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang

Pernyataan Pengetahuan	Salah		Benar	
	F	%	F	%
Bekerja tidak mengikuti peraturan dapat menyebabkan kecelakaan kerja.	12	15,2	67	84,8
Pekerja boleh melanggar prosedur kerja yang telah ditetapkan.	63	79,7	16	20,3
Mengikuti apel sebelum bekerja tidak mempengaruhi kejadian kecelakaan kerja.	64	81,0	15	19,0
Diperbolehkan mengobrol dengan rekan kerja ketika berada di dekat mesin kerja.	65	82,3	14	17,7
Kecelakaan kerja menyebabkan hilangnya waktu kerja.	20	25,3	59	74,7
Kecelakaan kerja dapat dihindari dengan menggunakan APD sesuai peraturan di tempat kerja.	16	20,3	63	79,7
Ketika membersihkan mesin kerja, perlu untuk mematikan mesin kerja yang sedang beroperasi.	11	13,9	68	86,1
Debu kapas dapat menyebabkan seseorang terpeleset saat bekerja.	9	11,4	70	88,6
Jika rekan kerja mengalami kecelakaan kerja segera berteriak untuk meminta pertolongan	62	78,5	17	21,5
Suara bising dari mesin kerja dapat mengganggu pekerjaan.	32	40,5	47	59,5



Pernyataan Pengetahuan	Salah		Benar	
	F	%	F	%
Mengalami kecerobohan saat bekerja pada mesin kerja.	39	49,4	40	50,6
Memiliki kebiasaan berolahraga sebelum memulai aktivitas.	51	64,6	28	35,4
Mesin kerja yang bising membuat rasa tidak nyaman saat bekerja.	34	43,0	45	57,0
Kondisi tubuh dapat menjangkau bahan dan peralatan kerja yang mendukung pekerjaan.	13	16,5	66	83,5
Terdapat kondisi yang tidak sehat pada panca indra	67	84,8	12	15,2
Pekerjaan yang dimiliki memerlukan kekuatan fisik yang lebih.	13	16,5	66	83,5

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Kondisi Psikologis Pada Pekerja Unit *Spinning* V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang

Pertanyaan	Selalu		Sering		Kadang-kadang		Tidak Pernah	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Merasa tertekan dengan kondisi di tempat kerja.	3	3,8	9	11,4	47	59,5	20	25,3
Merasa bosan terhadap pekerjaan yang dilakukan.	1	1,3	5	6,3	49	62,0	24	30,4
Mengalami ketakutan saat berada di tempat kerja.	1	1,3	4	5,1	24	30,4	50	63,3
Mengalami penurunan hasil kerja.	5	6,3	2	2,5	40	50,6	32	40,5
Interaksi dengan pimpinan bagian.	26	32,9	35	44,3	18	22,8	0	0
Interaksi dengan rekan kerja.	38	48,1	32	40,5	9	11,4	0	0
Pimpinan tidak menyukai atas pekerjaan yang telah dilakukan.	0	0	5	6,3	28	35,4	46	58,2
Memiliki permasalahan terhadap rekan kerja.	0	0	2	2,5	26	32,9	51	64,6
Tidak mampu memahami kejadian yang telah terjadi di tempat kerja.	5	6,3	3	3,8	32	40,5	39	49,4

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Motivasi Pada Pekerja Unit *Spinning V* PT. Sinar Pantja Djaja Semarang

Pernyataan	Tidak		Ya	
	F	%	F	%
Puas sebagai orang yang tidak memiliki prestasi dibanding rekan kerja.	75	94,9	4	5,1
Puas dengan gaji yang diterima saat ini.	45	57,0	34	43,0
Menyukai peningkatan gaji pada pekerjaan yang dilakukan.	4	5,1	75	94,9
Pernah mendapatkan gaji tambahan.	39	49,4	40	50,6
Merasa kesulitan untuk mengajak rekan kerja dapat bekerja sama.	57	72,2	22	27,8
Merasa gelisah ketika berada di tempat kerja.	74	93,7	5	6,3
Selalu bekerja keras untuk menjadi yang terbaik diantara rekan kerja.	20	25,3	59	74,7

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Motivasi Pada Pekerja Unit *Spinning V* PT. Sinar Pantja Djaja Semarang (*Lanjutan*)

Pernyataan	Tidak		Ya	
	F	%	F	%
Lebih suka bekerja dengan teman yang menyenangkan tapi tidak ahli, dari pada dengan yang sulit tetapi ahli.	47	59,5	32	40,5
Lebih melihat keberhasilan orang lain daripada melakukan usaha untuk sukses.	71	89,9	8	10,1
Merasa tertekan terhadap rekan kerja.	72	91,1	7	8,9
Merasa tertekan dengan pimpinan di tempat kerja.	55	69,6	24	30,4
Merasa tertekan di lingkungan kerja Anda.	65	82,3	14	17,7

Pada variabel kondisi psikologis mengalami penurunan hasil kerja dapat diketahui bahwa distribusi sebanyak 50,6%. Disamping itu pada frekuensi jawaban kadang-kadang distribusi frekuensi jawaban tidak pada pertanyaan merasa tertekan pertanyaan puas dengan gaji yang dengan kondisi di tempat kerja diterima saat ini. sebanyak 57%, gaji sebanyak 59,5%, merasa bosan yang dimiliki dapat memenuhi terhadap pekerjaan yang dilakukan. kebutuhan hidup sehari-hari 57%, Sebanyak 62,0% serta pertanyaan serta pernah mendapatkan gaji

tambahan sebanyak 49,4%, hasil ini dapat dilihat jelas pada tabel 2.

Tabel 4. Analisis Deskriptif Pengalaman Kerja dan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja di Unit *Spinning V* PT. Sinar Pantja Djaja Semarang

Kategori	Frekuensi	Persen (%)
Baru ( $\leq 4$ tahun)	47	59,5
Lama ( $> 4$ tahun)	32	40,5

  

Kategori	Frekuensi	Persen (%)
Pernah	37	46,8
Tidak Pernah	42	53,2
Total	79	100

Dari data pekerja yang telah mengalami kecelakaan kerja, terdapat bagian tubuh yang mendapatkan akibat dari kecelakaan kerja. Terdapat pada bagian kepala (1,3%), mata (1,3%), tangan (34,2%), kaki (20,3%) dan punggung (2,5%). Penyebab dari kecelakaan kerja yang dialami adalah terjatuh (11,4%), terkena arus listrik (10,1%), terjepit mesin kerja (16,5%), tertimpa suatu benda (25,3%) dan penyebab kecelakaan kerja lainnya (2,5%).

Tabel 5. Tabulasi Silang Faktor Manusia Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja di Unit *Spinning V* PT. Sinar Pantja Djaja Semarang

Variabel	Kecelakaan Kerja				p-value
	Pernah		Tidak Pernah		
	Jumlah pekerja	%	Jumlah pekerja	%	
<b>Pengetahuan</b>					
Kurang	22	45,8	26	54,2	<b>0,669</b>
Baik	15	48,4	16	51,6	
<b>Pengalaman Kerja</b>					
Baru	24	51,1	23	48,9	<b>0,571</b>
Lama	13	40,6	19	59,4	
<b>Kondisi Fisik</b>					
Kurang	23	44,2	29	55,8	<b>0,397</b>
Baik	14	51,9	13	48,1	
<b>Tingkat Kemampuan Psikologi</b>					
Kurang	22	53,7	19	46,3	<b>0,047</b>
Baik	15	39,5	23	60,5	
<b>Motivasi Kerja</b>					
Kurang	23	42,6	31	57,4	<b>0,692</b>
Baik	14	56,0	11	44,0	

Berdasarkan hasil bivariat hanya ada hubungan antara tingkat

kemampuan psikologi dengan kejadian kecelakaan kerja sedangkan variabel tingkat pengetahuan, kondisi fisik, pengalaman kerja serta motivasi kerja tidak terdapat hubungan.

## PEMBAHASAN

### A. Hubungan Pengetahuan Kerja Dengan Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak diinginkan oleh manusia dan bisa terjadi dimana saja, kapan saja dan dalam keadaan apa saja. Salah satu penyebab kecelakaan adalah tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh seorang pekerja. Pengetahuan merupakan informasi yang telah dikombinasikan dengan pemahaman dan potensi untuk melakukan suatu tindakan dan melekat di dalam diri seseorang. Pengetahuan memiliki kemampuan prediktif terhadap suatu hal sebagai hasil pengenalan atas suatu pola (Wikipedia, 2017).

Dari hasil uji statistik, tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kecelakaan kerja di unit spinning V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang. Hal ini disebabkan karena masih adanya pekerja yang mengalami kejadian kecelakaan kerja dan juga terdapat pekerja yang tidak pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja.

Hasil penelitian ini sejalan

dengan penelitian dari Hermawan dalam penelitian manajemen risiko kecelakaan kerja berdasarkan OHSAS 18001:2007 di Subdep Perkakas PT. Pindad (Persero) – Divisi Munisi yang menyatakan bahwa pemahaman *Standar Operasional Prosedur* (SOP) termasuk dalam kategori baik, hal ini disebabkan karena semakin tinggi sosialisasi SOP pada karyawan maka semakin tinggi pula pemahaman mengenai SOP di tempat kerja. *Standar Operasional Prosedur* merupakan pedoman melaksanakan suatu tugas atau pekerjaan sesuai yang bertujuan untuk memperoleh hasil kerja yang efektif dan maksimal dengan biaya yang rendah. SOP biasa dibuat dengan bagan flowchart atau alur proses kerja untuk menghasilkan suatu barang produksi (Devinta, 2017).

Akan tetapi, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kalalo (2016) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian kecelakaan kerja pada kelompok nelayan di Desa Belang Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara.

Di setiap bagian produksi di PT. Sinar Pantja Djaja telah terdapat alur proses kerja yang terdapat di setiap unit produksi dan ketika awal mulai

bekerja telah dilakukan pengenalan dan pelatihan terhadap mesin kerja yang akan digunakan. Setiap bulan juga terdapat pelatihan K3 kepada beberapa pekerja yang bertujuan untuk melakukan kegiatan promotif dan preventif mengenai seluruh aspek yang terdapat pada K3, salah satunya adalah kecelakaan kerja. Kegiatan ini dapat membuat kasus kecelakaan kerja di PT. Sinar Pantja Djaja mengalami penurunan dan lebih banyak responden pada penelitian ini yang tidak pernah mengalami kejadian kerja.

#### **B. Hubungan Pengalaman Kerja Dengan Kecelakaan Kerja**

Pengalaman kerja merupakan ukuran tentang lama waktu atau masa kerja yang telah ditempuh seseorang untuk memahami tugas-tugas dalam pekerjaannya dan telah melaksanakannya dengan baik (Triatna, 2015). Kemampuan pekerja akan menjadi lebih baik ketika pekerja tersebut memiliki banyak pengalaman dalam bekerja daripada yang baru saja memasuki dunia kerja. Hal ini disebabkan karena mereka telah belajar dari kegiatan pekerjaan dan permasalahan yang muncul. Adanya pengalaman kerja yang dimiliki dapat terjadinya proses peningkatan ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap

pada seorang pekerja (Al-Maqassary, 2017).

Dari hasil uji statistik antara pengalaman kerja dengan kecelakaan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengalaman kerja dengan kecelakaan kerja di unit spinning V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Wibisono yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja tambang pasir gali di Desa Pegirangan Kabupaten Pemalang (Wibisono, 2013).

Adanya rasa waspada dalam diri seorang pekerja terhadap kecelakaan akibat kerja bertambah baik dengan pertambahan usia dan lamanya kerja di tempat kerja yang bersangkutan. Sehingga semakin banyak pengalaman kerja yang dimiliki akan disertai dengan penurunan angka kecelakaan akibat kerja. (Suma'mur, 1989) Pekerja baru lebih banyak mengalami kecelakaan kerja karena masih adanya perilaku beradaptasi pada keadaan lingkungan di tempat kerja, masih adanya *human error* atau kecerobohan yang dilakukan saat bekerja.

### C. Hubungan Tingkat Kondisi Fisik Dengan Kecelakaan Kerja

Kemampuan menunjukkan potensi orang untuk melaksanakan tugas dan pekerjaan, sehingga kemampuan memiliki hubungan erat terhadap kemampuan fisik dan mental yang dimiliki oleh seseorang untuk melaksanakan pekerjaan. Kemampuan (*ability*) merupakan kapasitas individu untuk mengerjakan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan. Salah satunya adalah kemampuan fisik yang merupakan kemampuan yang diperlukan untuk melakukan tugas dengan menggunakan stamina, kecekatan dan kekuatan fisik (Robbins, 2008).

Dari hasil uji statistik antara tingkat kondisi fisik dengan kejadian kecelakaan kerja diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat kemampuan fisik dengan kecelakaan kerja di unit spinning V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang.

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Tanto (2012) menyatakan bahwa kemampuan kerja yang dimiliki seseorang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pada sebuah proyek pembangunan yang sedang berlangsung pada pengerjaan atap

baja ringan proyek Pembangunan Perumahan di Green Hills Malang Jawa Timur. Apabila bekerja sesuai gambar kerja, pimpinan selalu membimbing untuk permasalahan di lapangan, mengerjakan konstruksi yang sulit merupakan tantangan dan menerima penghargaan atas prestasi yang dicapai dapat meningkatkan produktivitas kerja.

Dari hasil uji statistik yang didapat pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tanto. Karena pada penelitian ini, tingkat kondisi fisik tidak ada hubungan dengan kejadian kecelakaan kerja. Dapat dilihat pada hasil tabulasi silang, pekerja dengan kategori kondisi fisik yang kurang lebih banyak tidak pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja (55,6%) dibandingkan yang pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja (44,4%).

Hal ini dapat dinyatakan bahwa kondisi fisik pada pekerja unit spinning V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang dapat mendukung produktivitas saat bekerja, sehingga pekerja dapat menghindari kejadian kecelakaan kerja. Salah satu faktor penyebab dari kecelakaan kerja adalah kemampuan yang dimiliki pekerja dan ketidakcocokan fisik. Adanya kondisi kurang sehat fisik dan mental seperti

adanya kondisi tubuh yang cacat, mengalami kelelahan dan menderita suatu penyakit (Sucipto, 2014).

#### **D. Hubungan Tingkat Kondisi Psikologis Dengan Kecelakaan Kerja**

Kemampuan kerja tidak hanya menyangkut kemampuan fisik, terdapat juga kemampuan mental atau psikologis seseorang untuk melakukan suatu pekerjaan. Aspek psikologis dalam suatu pekerjaan dapat berubah setiap saat, hal ini dapat disebabkan oleh dalam diri sendiri (*internal*) atau dari luar diri seperti pekerjaan dan lingkungan (*eksternal*).

Dengan berjalannya waktu, kemampuan seseorang dapat berubah sebagai akibat dari praktek terhadap pekerjaan (kemampuan meningkat), kelelahan yang ditimbulkan (kemampuan menurun), terdapat rasa bosan terhadap pekerjaan yang dilakukan serta kondisi yang menurun. Kemampuan setiap orang dapat berbeda karena terdapat perbedaan dukungan fisik dan mental perbedaan latihan serta perbedaan pekerjaan. (Mangkunegara, 2000)

Dari hasil uji statistik antara tingkat kondisi psikologis dengan kejadian kecelakaan kerja bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat kemampuan psikologis dengan kecelakaan kerja di unit spinning V PT.

Sinar Pantja Djaja Semarang.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati menyatakan bahwa terdapat hubungan yang cukup kuat antara kemampuan kerja dengan kinerja karyawan pada Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Jawa Tengah. Karena semakin tinggi kemampuan kerja maka akan semakin tinggi pula tingkat kinerja karyawan (Rachmawati, 2006).

Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mega (2014) mengenai Pengukuran Beban Kerja Fisiologis dan Psikologis Pada Operator Pemetikan Teh dan Operator Produksi Teh Hijau di PT. Mitra Kerinci menyatakan bahwa beban kerja pada aktivitas pemetikan teh dan produksi teh hijau tergolong kategori tinggi dan termasuk pada indikator *Physical Demand* (PD). Karena pada pekerjaan ini umumnya dilakukan oleh operator perempuan dengan posisi kerja berdiri selama berjam-jam dan mengangkat daun teh segar dalam jumlah yang besar.

Dari hasil uji statistik yang didapat pada penelitian ini, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mega. Karena pada penelitian ini, tingkat kondisi psikologis terdapat hubungan dengan kejadian

kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja dapat disebabkan karena beban kerja yang diterima oleh seseorang. Beban kerja harus seimbang dengan kemampuan individu agar tidak terjadi hambatan atau kegagalan dalam pelaksanaannya.

#### **E. Hubungan Motivasi Kerja Dengan Kecelakaan Kerja**

Motivasi merupakan keinginan untuk berperilaku sebagai kesediaan untuk mengeluarkan tingkat upaya yang tinggi untuk tujuan-tujuan organisasi, yang dikondisikan oleh kemampuan upaya agar terpenuhi suatu kebutuhan individual (Robbins, 2008).

Dari hasil uji statistik antara motivasi kerja dengan kejadian kecelakaan kerja diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara motivasi kerja dengan kecelakaan kerja di unit spinning V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kartika (2010) menyatakan bahwa motivasi kerja berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan kerja karyawan di Pakuwon Food Festival. Adanya hubungan pertemanan yang baik dengan rekan kerja dapat menjadi pemicu para karyawan menyukai pekerjaan yang dilakukan. Kepuasan kerja dipengaruhi oleh

beberapa faktor, yaitu kerja yang secara mental menantang, ganjaran yang pantas, kondisi kerja yang mendukung, rekan kerja yang mendukung dan kesesuaian kepribadian pekerjaan (Triatna, 2015).

Dari hasil uji statistik yang didapat pada penelitian ini, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartika (2010) Karena pada penelitian ini, motivasi kerja tidak ada hubungan dengan kejadian kecelakaan kerja. Hal ini dapat dinyatakan bahwa motivasi kerja yang dimiliki pekerja unit spinning V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang dapat mempengaruhi kejadian kecelakaan kerja. Motivasi yang dimiliki oleh pekerja dapat mempengaruhi kepuasan kerja seseorang. Apabila seseorang memiliki kepuasan saat bekerja, maka dapat menjaga tindakannya dengan bekerja dengan cara yang lebih baik. Sehingga pekerja tersebut dapat menghindari kejadian kecelakaan akibat kerja.

Kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh faktor manusia, yang terdiri dari motivasi yang dimiliki seseorang terhadap pekerjaannya serta kepuasan yang dimiliki. Hal tersebut dapat dipengaruhi karena adanya rasa mau bekerja bila ada penguatan/hadiah (*reward*),



mengalami frustrasi yang berlebihan, tidak mendapatkan umpan balik (*feedback*) dari rekan kerja atau pimpinan, tidak mendapatkan intensif produksi,

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Dari hasil penelitian terhadap 79 responden terdapat 37 pekerja (46,8%) pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja dan terdapat 42 pekerja (53,2%) tidak pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja.
2. Terdapat jenis dan risiko kecelakaan kerja di unit *spinning* V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang berupa jari tangan masuk ke mesin kerja, kaki atau badan tertimpa bale kapas atau tumpukan barang lainnya, tersandung benda tajam, tertimpa peralatan kerja, tersetrum atau terkena arus listrik, tergelincir, terlilit benang atau mesin yang sedang bekerja dan anggota tubuh terkena luka bakar.
3. Tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan mengenai kecelakaan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja di unit *spinning* V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang ( $p\text{-value} = 0,669$ ).
4. Tidak ada hubungan yang signifikan antara pengalaman kerja dengan kejadian kecelakaan kerja di unit

tidak mendapatkan pujian dari hasil kerjanya serta terlalu tertekan di tempat kerja (Ridley, 2006).

*spinning* V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang ( $p\text{-value} = 0,571$ ).

5. Tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat kondisi fisik dengan kejadian kecelakaan kerja di unit *spinning* V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang ( $p\text{-value} = 0,397$ ).
6. Ada hubungan yang signifikan antara tingkat kondisi psikologis dengan kejadian kecelakaan kerja di unit *spinning* V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang ( $p\text{-value} = 0,047$ ).
7. Tidak ada hubungan yang signifikan antara motivasi kerja dengan kejadian kecelakaan kerja di unit *spinning* V PT. Sinar Pantja Djaja Semarang ( $p\text{-value} = 0,397$ ).

### SARAN

1. Bagi Perusahaan
  - a. Pihak perusahaan perlu meningkatkan lagi pelatihan khususnya pada aspek K3 karena minimnya pengalaman karyawan dengan masa kerja baru dapat memicu terjadinya kecelakaan kerja yang dapat menghambat produksi. Sedangkan untuk karyawan dengan masa kerja lama perlu diberikan motivasi bekerja oleh atasan agar dapat

memunculkan kewaspadaan dalam bekerja supaya kesehatan dan keselamatan dapat terjaga dengan baik.

- b. Dukungan dari pihak manajemen merupakan determinan penting perubahan perilaku, karena dengan adanya dukungan karyawan akan termotivasi dalam melakukan cara kerja yang positif salah satunya dengan penggunaan APD saat melakukan pekerjaan untuk menghindari kejadian kecelakaan kerja.
  - c. Bagi perusahaan sebaiknya meningkatkan intensitas pengawasan karena dengan adanya pengawasan karyawan menjadi enggan untuk berbuat diluar aturan yang dianjurkan.
2. Bagi Pekerja
- a. Karyawan disarankan harus lebih patuh dalam menggunakan APD dan dalam merealisasikannya perlu diterapkan sanksi dari perusahaan terhadap karyawan yang tidak patuh dalam menggunakan APD.
  - b. Karyawan perlu diberi penghargaan (*reward*) bagi yang patuh dalam menggunakan APD secara rutin serta dapat menerapkan budaya K3 saat bekerja agar dapat memotivasi

karyawan yang lain dan terhindar dari kejadian kecelakaan kerja.

#### DAFTAR PUSTAKA

Afni, Prilia Nor, Irwan Budiono, Herry Koesyamto. 2012. Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Di Unit Instalasi Pabrik Gula. Unnes Journal Of Public Health. Vol. 1

Al-Maqassary, Ardi. 2017. Pengalaman Kerja. <http://www.e-jurnal.com/2014/03/pengertian-pengalaman-kerja.html>. Diakses pada April 2017.

Devinta, Clara. 2017. Standard Operating Procedure (SOP) Sebagai "Tindakan Antisipasi". <https://www.linkedin.com/pulse/standard-operating-procedure-sop-sebagai-tindakan-consulting-group>. Diakses pada 20 April 2017.

Heni, Yusri. Improving Our Safety Culture. 2011. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Hermawan, Lindawati, Sahala Manalu, Daniel Prasetyo. 2014. Manajemen Resiko Kecelakaan Kerja Berdasarkan OHSAS 18001:2007 di Subdep Perkakas PT. Pindad (Persero) - Divisi Munisi. Jurnal Ilmu Manajemen: Vol. 11.

Kalalo, Stevanus Yonathan, Kaunang, Wulan P.J. dan Kawatu, Paul A.T. 2016. Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Tentang K3 Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Kelompok Nelayan Di Desa Belang Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara. Jurnal Ilmiah Farmasi. : Vol. 5 No. 1. 2302-2493.

- Kartika, Endo Wijaya, Thomas S. Kaihatu. 2010. Analisis Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kepuasan Kerja (Studi Kasus Pada Karyawan Restoran di Pakuwon Food Festival Surabaya). Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan. : Vol. 12 No. 1.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 1 Orang Pekerja Di Dunia Meninggal Setiap 15 Detik Karena Kecelakaan Kerja. Diakses dari <http://www.depkes.go.id/article/view/201411030005/1-orang-pekerja-di-dunia-meninggal-setiap-15-detik-karena-kecelakaan-kerja.html> pada tanggal 11 Oktober 2016.
- Mangkunegara, Anwar Prabu. 2000. Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Mega, Mutia. 2014. Pengukuran Beban Kerja Fisiologis dan Psikologis pada Operator Pemetikan Teh dan Operator Produksi Teh Hijau di PT. Mitra Kerinci. Jurnal Optimasi Sistem Industri. Vol. 13 No. 1.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. 2008. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta : Salemba Medika.
- Rachmawati, Enny, Y. Warella, Zaenal Hidayat. 2006. Pengaruh Motivasi Kerja, Kemampuan Kerja Dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Kinerja Karyawan Pada Badan Kesatuan Bangsa Dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Jawa Tengah. Jurnal Ilmu Administrasi Dan Kebijakan Publik. Vol. 3 No. 1.
- Ridley, Jhon. 2006. Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Jakarta : Erlangga.
- Robbins, Stephen P. and Timothy A. Judge. 2008. Perilaku Organisasi . Jakarta : Salemba Empat.
- Sucipto, Cecep Dani. 2014. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Suma'mur. 1989. Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Jakarta : CV. Haji Masagung.
- Tanto, Dwi, Sri Murni Dewi, Sugeng P. Budio. 2012. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Pengerjaan Atap Baja Ringan Di Perumahan Green Hills Malang. Jurnal Rekayasa Sipil. Vol. 6 No. 1. 1978-5658.
- Triatna, Cepi. 2015. Perilaku Organisasi. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset .
- Wibisono, Bayu. 2013. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Tambang Pasir Gali Di Desa Pegiringan Kabupaten Pemalang Tahun 2013 (Skripsi).
- Wikipedia. Pengetahuan. 2017. <https://id.wikipedia.org/wiki/Pengetahuan>. Diakses pada April 2017